

QUELQUES ASPECTS DE

LA CULTURE CACAOYÈRE

ET DE

SES PROBLÈMES

par R. MULLER, Maître de Recherches de l'ORSTOM,
Chef du Laboratoire de Phytopathologie du Centre Agronomique de Nkolbisson.

Nous regrettons de n'avoir pu publier plus tôt le compte rendu de la mission effectuée à Trinidad et Tobago par M. RAOUL A. MULLER, Maître de Recherches de l'ORSTOM, Chef du Laboratoire du Centre Agronomique de Nkolbisson. Ce texte, extrait du rapport annuel pour 1960 du Centre Agronomique de Nkolbisson, reste d'actualité.

Il constitue un rappel, du fait que les problèmes posés dans les diverses disciplines agronomiques pour l'amélioration de la cacaoculture sont multiples et complexes et qu'ils nécessitent la présence d'une abondante équipe de chercheurs disposant de moyens importants.

La première partie, consacrée à la sélection et à la multiplication du matériel végétal amélioré, est à rapprocher des articles que nous avons publiés dans nos précédents bulletins :

"Le bouturage du cacaoyer", de R. Van HIMNE.

"Travaux de Recherches pour la production de semences sélectionnées de cacaoyers effectués en 1960 à la Station du cacaoyer de Nkoemvone", de J. LIABEUF.

L'attention peut être attirée sur la dernière partie "Rénovation de la cacaoyère"; l'exemple de Trinidad et Tobago, illustre bien les difficultés inhérentes à la recherche de l'augmentation de la production qui n'est possible que par le perfectionnement de toutes les pratiques culturales à l'échelon du planteur, et les efforts individuels.

Nous avons été chargé de représenter le Cameroun à la Huitième Conférence Interaméricaine du Cacao, organisée à Port of Spain, Trinidad, du 15 au 25 juin 1960, par le Ministère de l'Agriculture de Trinidad et Tobago, et par le Centre Interaméricain du Cacao de Turrialba, Costa-Rica.

Nous noterons ici que, d'interaméricaine, cette conférence est devenue mondiale, divers Etats d'Europe (France, Belgique, Portugal, Royaume-Uni), d'Afrique (Cameroun, Nigéria, Ghana), et d'Asie (Vietnam, Philippines) étant en effet représentés.

Il ne nous a été possible de présenter qu'une seule communication :

- tout d'abord, la certitude de participer à cette conférence n'a été acquise que quelques jours avant notre départ en congé (10 juin 1960) et nous n'avons par conséquent pas pu faire parvenir dans des délais suffisants au Comité Directeur les textes des exposés que nous aurions pu éventuellement produire;
- d'autre part, concernant les travaux de phytopathologie et de physiologie effectués au Centre de Recherches Agronomiques de Nkolbisson, nous n'étions pas en mesure d'apporter

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire 51

N° : 16700

Crite : B

ler d'éléments véritablement nouveaux : ces travaux, lors de l'ouverture de la conférence, étaient soit simplement ébauchés pour la physiologie, soit au stade du dépouillement mécanographique, pour la phytopathologie; seuls des programmes de travail auraient donc pu être développés, ce qui aurait constitué une redite, puisqu'ils avaient déjà été exposés par M. Jean Grimaldi, lors de la conférence du cacao qui tint ses assises à Accra en 1959;

- concernant les travaux de sélection poursuivis à la Station du Cacaoyer de Nkoemvone, nous avons présenté un rapport rédigé par M. Liabeuf, rapport faisant le point des problèmes traités dans ce domaine et exposant le programme et l'esprit des recherches actuellement en cours.

C'est donc surtout sous l'angle de l'information que nous avons pris part à la Huitième Conférence Interaméricaine du Cacao.

Plus de cinquante communications intéressant les diverses disciplines agronomiques ont été faites.

Nous n'en entreprendrons pas ici l'analyse détaillée, la totalité de ces communications étant déposée à la bibliothèque du Centre de Recherches Agronomiques de Nkolbisson, et un recueil complet de ces études ayant été publié à l'issue de la conférence.

Nous nous devons de préciser ici, qu'en dehors des éléments purement techniques que nous avons pu recueillir, et dont le détail se trouve dans les documents que nous avons ramenés, nous avons pu prendre nombre de contacts personnels avec divers techniciens et spécialistes. Nous citerons ici, parmi les personnalités que nous avons cotoyées et avec lesquelles nous avons eu de fréquents échanges de vue, M. le Professeur Marcel Homes, de l'Université de Bruxelles, spécialiste des questions de nutrition minérale et dont les travaux sur le cacaoyer sont particulièrement intéressants et peuvent servir de base, au Cameroun, non pas sans doute à l'application directe, mais aux recherches à poursuivre dans ce domaine.

Un hommage particulier doit être rendu aux autorités de Trinidad et Tobago qui se sont appliquées, pendant toute la durée de la conférence, à rendre extrêmement agréable le séjour des délégués.

1. SÉLECTION ET MULTIPLICATION DU MATÉRIEL VÉGÉTAL AMÉLIORÉ

Peu de communications ont été présentées au cours de la conférence concernant la sélection du cacaoyer. Mais de nombreuses discussions ont eu lieu sur ce sujet, au cours d'un séminaire réunissant, les 14 et 15 juin, les spécialistes de l'amélioration des plantes, et auquel nous avons pu, en partie, assister.

On peut envisager la sélection du cacaoyer, soit par voie asexuée (bouturage), soit par voie sexuée. C'est la première méthode qui a d'abord surtout été pratiquée partout. La seconde n'a pris toute son importance, avec, au moins en partie, pour bases, les clones obtenus par bouturage. Le matériel végétal une fois sélectionné, sa multiplication en vue de sa distribution aux planteurs, peut se faire également, soit par voie asexuée (production industrielle de boutures), soit par voie sexuée (production de graines dans des champs semenciers).

À Trinidad, de puissantes installations permettent la fabrication industrielle des boutures sélectionnées; de plus, les conditions favorables à la distribution et à la plantation des boutures y semblent réunies (faibles distances, accès facile des plantations grâce à de bonnes routes). Aussi envisage-t-on, dans ce pays, de continuer sur une très grande échelle la production par bouturage du matériel sélectionné et sa distribution. Le programme actuel prévoit la distribution de 1 million de boutures par an pour les années à venir.

Dans la plupart des autres pays d'Amérique au contraire, il semble que l'on tende de plus en plus à abandonner le bouturage longtemps seul pratiqué, comme moyen industriel de production de matériel sélectionné, et que l'on s'oriente vers la production de semences. Outre que la production et la distribution de graines sont infiniment plus faciles et moins coûteuses que la production et la distribution de boutures, cette tendance est justifiée surtout par les travaux de sélection effectués à partir de sujets « Upper Amazon », et en particulier de l'un d'eux, « Scavina » : un des clones issus de ce sujet, SCA 6, dont la production n'est pas commercialement intéressante mais qui est absolument résistant aux attaques de *Marasmius pernicius* (« balai de sorcière »), sert de base à des hybridations

ent pour but de communiquer cette résistance à des clones commercialement valables, mais sensibles au « balai de sorcière »; les résultats de ces croisements, en particulier avec les clones ICS, sont remarquables : les hybrides obtenus présentent des degrés divers de résistance, mais toujours plus élevés que les Trinitario, et surtout, *ils ont une productivité comparable à celle des meilleurs clones existants*. D'où l'intérêt de la production commerciale de seedlings hybrides ayant pour ascendance des clones amazoniens.

Ainsi, à Trinidad, plusieurs centaines de croisements ont été effectués, dont la descendance est à l'étude. De plus, six groupes d'hybrides (ICS 1 × SCA 1, ICS 1 × SCA 12, ICS 6 × SCA 6, ICS 6 × SCA 12, ICS 60 × SCA 6, ICS 60 × SCA 12), testés pour leur résistance à *M. perniciosus*, ont donné des rendements de l'ordre de 2.000 kgs de cacao sec à l'hectare en moyenne pour les cinq premières années de production, atteignant, la cinquième année, jusqu'à 3.000 kgs. La descendance de SCA 6 se montre de plus très très résistante à *M. perniciosus*.

Des résultats intéressants sont également obtenus en Equateur avec les hybrides de SCA 6 et SCA 12.

Il faut donc retenir surtout, qu'en plus de la résistance à *M. perniciosus*, les hybrides fournissent des rendements comparables à ceux des meilleurs clones connus.

Au Ghana, la sélection de variétés résistant aux maladies à virus (« swollen shoot », a également conduit à l'utilisation des sujets amazoniens (Parinari, Nanay, Iquitos, Scavina) provenant de Trinidad, qui se montrèrent à la fois plus résistants, plus vigoureux et plus productifs que les Amelonado locaux. La vigueur des hybrides (hétérosis) obtenus à partir des Amazoniens et des Amelonado fut rapidement reconnue et leur production est actuellement le but des travaux de sélection et de multiplication dans ce pays.

Ces faits expliquent l'orientation actuelle de la plupart des pays vers la sélection sexuée à partir de clones connus, c'est-à-dire la création d'hybrides et la distribution, soit de seedlings, soit de semences.

Nous devons souligner que cette tendance rejoint parfaitement celle des recherches entreprises au Cameroun, à la Station du Cacaoyer de Nkoemvone où le programme, selon la commu-

nication de M. Liabeuf, que nous avons présentée à la conférence, est, actuellement, en parallèle avec la production des boutures sélectionnées, l'étude des possibilités de sélection et de multiplication par voie sexuée à partir des clones existant; soit plus précisément :

- l'étude de la comptabilité des clones de sélection locale les plus intéressants;
- l'étude de la première génération sexuée des clones auto-compatibles;
- l'hybridation, par fécondation artificielle, puis par pollinisation naturelle, entre les différents matériels locaux (SNK) ou d'importation (ICS provenant de Trinidad et Upper Amazon) ;
- la création de champs semenciers à l'aide des clones dont la descendance sexuée hybride sera reconnue intéressante

C'est dans ce sens que les travaux de sélection, au Cameroun, doivent surtout être maintenant orientés.

Divers problèmes annexes à la production des semences hybrides ont été évoqués :

- conservation du pollen : le pollen de fleurs conservées pendant 7 jours à 5° C en tubes fermés, en présence de chlorure de calcium, ou simplement à — 20° C, permet encore d'effectuer des fécondations, ce qui semble devoir permettre des échanges entre pays;
- conservation des semences : les semences préalablement débarrassées de leur mucilage à l'aide de sciure de bois, puis séchées et imprégnées d'un fongicide, ont un pouvoir germinatif très élevé après 30 jours. Les meilleurs fongicides sont des organomercuriques, tel que Arasan et surtout Ceresan : ce dernier assure un taux de germination de 30 % environ après 60 jours.

2. PHYTOPATHOLOGIE

Concernant les problèmes de phytopathologie évoqués à la conférence, peu d'entre eux intéressent directement le Cameroun, dans l'état actuel de la conjoncture phytosanitaire de ce pays.

En effet, la plupart de ces problèmes sont encore actuellement spécifiques du continent américain ou déjà présents sur le continent africain, mais pas au Cameroun. Parmi les premiers, on

peut citer le « balai de la sorcière » dû à *Marasmius perniciosus*, la « moniliose » due à *Monilia roreri*; parmi les seconds, le « swollen shoot », maladie à virus, et le « cushion gall », d'origine encore mal connue. Les études présentées sur ces sujets ne peuvent donc pas apporter d'éléments directement utiles pour le Cameroun, encore heureusement indemne de ces affections souvent très graves. Elles nous auront permis cependant, personnellement, en tant que spécialiste de pathologie végétale, de parfaire notre documentation et nos connaissances.

Nous avons pu en effet, pour la première fois, voir, dans les conditions naturelles, des échantillons très représentatifs de ces affections (en particulier *Marasmius perniciosus* et diverses formes du « cushion gall »), ce qui nous aidera à les reconnaître plus facilement au Cameroun, si elles venaient à s'y installer.

Une certaine vigilance doit être observée au Cameroun, certains Etats voisins de la Côte d'Afrique étant contaminés par l'une ou plusieurs des affections en question : les plantations du Ghana et de Nigéria dont on sait depuis longtemps qu'elles sont atteintes de « swollen shoot », présenteraient également des attaques de « cushion gall ».

La pourriture brune des cabosses, due à *Phytophthora palmivora*, principale affection mycologique du cacaoyer au Cameroun, n'est pas le problème majeur outre-Atlantique, où il se pose un peu différemment. Peu de travaux ont été présentés sur ce sujet. A signaler cependant :

- une étude faite en Côte d'Ivoire, et présentée par l'Institut Français du Café et du Cacao; les résultats obtenus dans les conditions de la Côte-d'Ivoire ne semblent pas devoir être retenus pour le Cameroun; les taux d'attaques enregistrés en Côte-d'Ivoire sont en effet beaucoup moins élevés qu'au Cameroun où la culture du cacao a un aspect très différent : la cacaoyère camerounaise se situe à une altitude relativement forte, déterminant des températures et une humidité plus favorables à la maladie; de plus, les plantations sont moins serrées, ce qui donne aux arbres un port généralement différent (arbres moins élevés et présentant une frondaison beaucoup plus fournie, ce qui entraîne une répartition différente de la production entre troncs et branches);

- une étude de G. Ocana et A.J. Hansen, faite à l'Institut Interaméricain des Sciences Agronomiques (I.A.I.A.S.) à Turrialba, Costa-Rica, sur l'utilisation des pulvérisations huileuses dans la lutte contre la pourriture brune; l'huile minérale utilisée est l'huile de plantation 35 de la maison Esso; les résultats obtenus montrent que, contrairement à ce qui se passe pour la lutte contre *Cercospora*, agent de la maladie de Sigatoka du bananier, les pulvérisations huileuses ne contrôlent pas les attaques de *Phytophthora palmivora* : l'huile n'empêche pas la croissance du champignon et n'est par conséquent, ni fongicide, ni fongistatique; de plus, elle ne gêne pas la germination des spores; le seul intérêt de l'huile résiderait dans le fait qu'elle retarde, dans une certaine mesure, le développement des lésions et qu'elle favorise l'action des fongicides cupriques mis en suspension; mais elle est fortement phytotoxique à la concentration de 50 %, tant pour les cabosses que pour les feuilles, surtout dans les plantations peu ombragées; les huiles minérales ne doivent donc pas, à l'heure actuelle, être utilisées dans la lutte contre la pourriture brune.

3. ENTOMOLOGIE

a) Une maladie nouvelle, existe depuis 1958 en Colombie, Equateur, Vénézuéla, Costa-Rica et Trinidad : elle est due à l'association de divers insectes du genre *Xyleborus* et d'un champignon, *Ceratostomella fimbriata*, agent d'un dessèchement ou « wilt »; les insectes assurent indirectement la propagation des spores du champignon.

b) Le rôle des Scolytides et des Platypodides (borers parasites des rameaux) a été étudié en Nigéria. Le plus important de ces insectes est *Xyleborus morstatti*, bien connu au Cameroun sur *Coffea robusta*. Le danger des attaques de cet insecte nuisible est surtout dans le fait qu'il vit de préférence sur les jeunes seedlings. Les attaques de *X. morstatti* sur cacaoyer sembleraient déterminées par des conditions de sécheresse particulière : l'insecte, normalement sur d'autres plantes durant la saison humide, pourrait, pendant la saison sèche, passer sur cacaoyer. Il semblerait que les conditions climatiques du Cameroun mettent la cacaoyère à l'abri des attaques de cet insecte : une étude devrait cependant être faite pour préciser ce point de vue.

c) Une communication intitulée : « Résultats d'études préliminaires de quelques aspects des relations entre insectes et production de cacao à Costa-Rica » a retenu notre attention. Les auteurs analysent le rôle des insectes en tant qu'agents du « wilt » des chérelles : de nombreux insectes, tels que *Amastrix obtegens* et *Aphis gossypii*, causent en effet des blessures aux pédoncules des jeunes fruits.

- 1° Des expériences montrent que, en l'absence de tout insecte, la proportion de cabosses wil-tées est de 12,4%, tandis qu'elle est de 38,5% en présence d'insectes : ces derniers seraient donc responsables des 2/3 des pertes de cabosses par « wilt », le « wilt » physiologique n'intervenant que pour 1/3 des pertes; les pourcentages de « wilt » seraient plus importants dans les zones ombragées que dans les zones non ombragées.
- 2° Par ailleurs, les chérelles semblent être sensibles à l'action des insectes, surtout au début de leur développement : c'est donc les très jeunes fruits qu'il faudrait protéger contre les insectes piqueurs.
- 3° Il semblerait, d'autre part, que les cabosses soumises à l'action des insectes mettent plus de temps que les cabosses à l'abri des insectes (une semaine environ) pour atteindre leur taille adulte et arriver à maturité; elles seraient de 3,5 % plus courtes; de plus, le poids de leurs fèves serait de 5 % plus faible.

Au total, si l'on fait la somme de l'augmentation du « wilt » et des réductions de récoltes, l'influence des insectes sur la production doit être très sérieusement prise en considération. Pour pallier ce gros handicap, l'usage des insecticides vient immédiatement à l'esprit. Un danger cependant existe : d'une part, la destruction possible par les insecticides, des insectes agents de la pollinisation, avec pour conséquence un abaissement du taux de la fécondation donc de la production; d'autre part, l'induction d'un déséquilibre biologique par la destruction des insectes utiles aussi sensibles que les nuisibles, et des hyperparasites de ces derniers.

Des études expérimentales ont été faites en 1958 en trois points à Costa-Rica.

Les insecticides utilisés sont la dieldrine à la dose de 2,25 g par arbre, et le DDT, les épandages étant faits à intervalle de 1 mois. Les insecticides sont utilisés, soit seuls, soit mélangés

à la bouillie bordelaise, des témoins non traités sont ménagés.

Bien que ces études n'aient pas une durée suffisante pour apporter des résultats définitifs, bien que les conditions très diverses de l'expérience entraînent de grandes variations dans les résultats, toutes choses qui interdisent actuellement des conclusions statistiques précises, on peut cependant dire que :

- 1° l'application de dieldrine ne réduit pas la pollinisation ; au contraire, le nombre des fruits semblerait augmenter avec les applications de cet insecticide;
- 2° la dieldrine réduit le taux de « wilt » des chérelles;
- 3° il semble que le poids moyen des fèves par cabosse augmente avec les applications d'insecticides.

Les auteurs de ces travaux attirent l'attention sur le fait qu'il ne s'agit là que d'études préliminaires ne devant pas recevoir d'application pratique immédiate. Cependant, nous pouvons en souligner l'intérêt. A première vue, le problème des insectes envisagé sous cet angle ne semble pas se poser au Cameroun avec la même acuité.

Nous ne pouvons cependant que regretter à cette occasion l'absence, depuis plus de deux ans, de spécialiste de ces questions au Cameroun, ou de nombreux autres problèmes se posent, et souligner l'urgence qu'il y aurait de rouvrir le Laboratoire d'Entomologie du Centre de Recherches Agronomiques de Nkolbisson.

4. ÉTUDE DE LA NUTRITION ET DES ENGRAIS

De nombreuses études sur la nutrition du cacaoyer, ont été présentées à la conférence ou évoquées lors des visites à des plantations commerciales ou à des fermes expérimentales.

Mais assez peu de résultats vraiment définitifs, susceptibles d'être appliqués dans la pratique courante ont été jusqu'à ce jour obtenus. Le fait que ces études aboutissent rarement à des conclusions précises est dû, le plus souvent, aux difficultés de l'expérimentation sur le cacaoyer en général, et, dans ce cas particulier, aux interactions existant entre l'action de l'ombrage et l'effet des engrais. En règle générale, il semble qu'on puisse cependant dire que :

- les meilleurs résultats sont obtenus pour des applications fractionnées des engrais;
- les applications d'azote ne semblent pas intéressantes dans les plantations très ombragées, mais seulement les engrais potassiques et phosphorés;
- dans les plantations peu ombragées, l'azote est au contraire recommandé en même temps que le phosphore et la potasse;
- les meilleures réponses aux engrais sont obtenues seulement les engrais potassiques et
- il ne faut cependant pas supprimer complètement le couvert mais conserver un ombrage léger qui, s'il ne permet pas les meilleures réponses aux apports d'engrais, évite les actions néfastes d'un environnement défavorable à la végétation.

La communication du professeur Homes, de l'Université de Bruxelles, a davantage retenu notre attention. L'auteur propose une méthode originale pour définir, à l'aide d'une plante-test annuelle facile d'emploi, la fertilité effective d'un sol donné, et pour en déduire, connaissant par ailleurs les besoins du cacaoyer, la quantité et la qualité des éléments à apporter à ce sol pour assurer au cacaoyer les conditions optimum de nutrition.

En d'autres termes, cette méthode comprend les quatre étapes suivantes :

- 1° définition des *besoins absolus totaux* de la plante à étudier (cacaoyer) et de la plante-test (maïs), par culture en milieu artificiel, selon la méthode des variantes systématiques;
- 2° définition des *besoins locaux complémentaires* de la plante-test, cultivée dans le sol à étudier : ces besoins locaux complémentaires sont donnés par la quantité et la qualité optima des éléments à apporter à ce sol pour obtenir la meilleure végétation et la meilleure production;
- 3° la différence entre les besoins absolus totaux de la plante-test, et les besoins locaux complémentaires pour cette plante-test, donne la *fertilité locale effective du sol* considéré;
- 4° connaissant, d'une part (point 1), les besoins absolus totaux de la plante à étudier; connaissant, d'autre part (point 4), la fertilité locale effective du sol, la différence entre ces deux valeurs permet de définir en quantité et en qualité, les éléments nutritifs à apporter à

ce sol pour assurer les meilleures conditions de croissance et de production de cette plante.

Cette méthode, qui fut appliquée par l'auteur au Congo (Léopoldville) en différents points, est très séduisante. Sans doute pourra-t-elle être utilisée au Laboratoire de Physiologie du Centre de Recherches Agronomiques de Nkolbisson, et en complément des travaux en cours, dans la poursuite des études de la nutrition minérale du cacaoyer ou d'autres plantes pérennes (caféier par exemple), difficiles à tester par les méthodes ordinaires.

5. EXPÉRIMENTATION

Concernant les méthodes expérimentales applicables au cacaoyer, nous avons pu constater qu'aucune méthode classique ne donnait, en aucun pays, véritablement satisfaction.

Nous avons pu voir, à Trinidad, tant à l'Imperial College que dans les fermes expérimentales, un très grand nombre d'essais comparatifs ayant pour but de tester l'intérêt pour le cacaoyer de diverses pratiques culturales : taille, influence de l'ombrage, influence des engrais, protection du sol contre les pertes d'eau par évaporation, etc... Beaucoup, pour ne pas dire la plupart de ces expériences faites en plantation, ne permettent aucune conclusion, ou n'apportent que des résultats non significatifs ou peu significatifs. Ces faits soulignent l'extrême difficulté de l'expérimentation dans les cacaoyères.

Pourtant cette expérimentation est indispensable, qui, seule, peut apporter des certitudes quant au bien-fondé de telle ou telle action à vulgariser. Une résolution de la Septième Conférence Interaméricaine du Cacao, en 1958, soulignait d'ailleurs l'importance de ce problème, en attirant l'attention sur le fait que de trop nombreux travaux expérimentaux n'apportent rien ou seulement de vagues et grossières approximations.

Nous nous sommes nous-même heurté au Cameroun à ces difficultés : les schémas expérimentaux classiques sont généralement en défaut lorsqu'on les applique au cacaoyer en plantation.

Depuis 1957, et pendant trois ans, nous avons essayé avec la collaboration de M. Marticou, ingénieur chargé des enquêtes agro-économiques de régler au Cameroun cette difficulté : c'est

Sujet principal de notre étude personnelle faite à propos de la pourriture brune de cabosses, qui sera heureusement complétée, sur le plan de la méthode, par l'étude faite, à propos de la nutrition minérale du cacaoyer, par M^{me} Bénac, chef du Laboratoire de Physiologie du Centre de Recherches Agronomiques de Nkolbisson.

Le dépouillement de nos observations devrait permettre la mise au point d'un schéma expérimental adapté à la cacaoyère ou, au minimum, d'apporter nombre d'éléments susceptibles de cerner de très près le problème de l'expérimentation en plantation.

6. MÉTHODES CULTURALES

a) Taille des cacaoyers en plantation

Il nous a été donné de constater avec surprise que, dans les plantations cionales commerciales ou dans les diverses fermes expérimentales, on procédait, à Trinidad, à une taille sévère : non seulement les gourmands, mais des branches ou rameaux très nombreux sont coupés, afin de faciliter aération et pénétration de la lumière. Or cette pratique est absolument en contradiction avec les expériences que nous avons eu l'occasion de voir sur place, qui, toutes, permettent de conclure que la production est toujours supérieure dans les plantations peu taillées (simple égourmandage) ou pas du tout taillées.

b) Transplantation

La transplantation des boutures enracinées ou des jeunes seedlings, lorsqu'il s'agit de les distribuer à des planteurs éloignés, pose des problèmes de conservation; les jeunes plants, arrachés des pépinières, ou sortis des ombrières, risquent en effet de se dessécher très vite lorsqu'ils sont placés dans des conditions d'humidité moins favorables. C'est surtout contre cette perte d'eau qu'il faut agir.

Diverses méthodes ont été essayées à Turrialba, Costa-Rica :

- sacs de polyéthylène enveloppant les parties aériennes des plants;
- résines antitranspirantes (Wiltproof) en pulvérisation sur les parties aériennes des plants;
- défoliation, une semaine avant arrachage;
- stumpage des plants à 30 cm, une semaine avant arrachage.

Toutes ces techniques donneraient des résultats nettement plus intéressants que les témoins ne recevant pas de traitement particulier.

La pratique la meilleure, mais non la moins coûteuse, serait l'utilisation des sacs de polyéthylène, à la condition expresse cependant que les plants ainsi enveloppés ne soient pas exposés au soleil.

Le stumpage une semaine avant la transplantation serait la pratique la moins coûteuse. On pense que cette pratique pourrait être améliorée en effectuant le stumpage longtemps avant la transplantation (1).

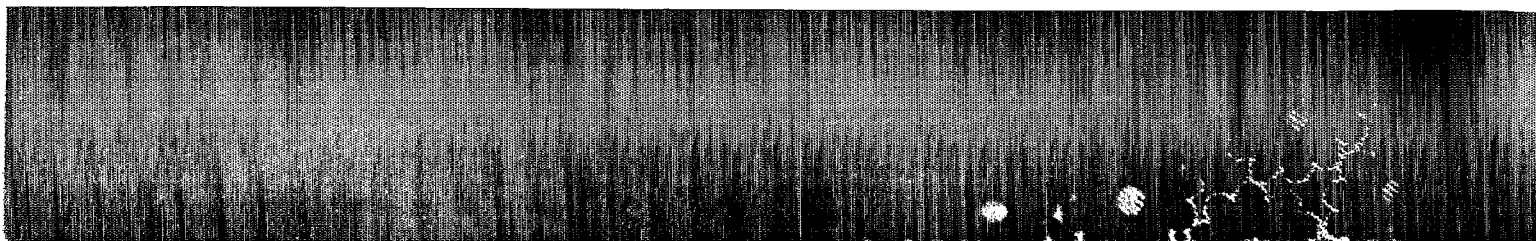
7. RÉNOVATION DE LA CACAOYÈRE

Le programme de rénovation de la cacaoyère, mis en application à Trinidad, est riche d'enseignement. Mis en œuvre en 1945, ce programme consistait en la distribution de matériel végétal sélectionné haut producteur pour la plantation dans les sols les plus favorables. Les plants sont distribués gratuitement, et une prime permet de supporter les dépenses de plantation.

Pendant les six premières années, de 1945 à 1950, les boutures distribuées furent utilisées au remplacement complet des vieilles cacaoyères existantes, et la replantation fut laissée à la libre exécution des cultivateurs qui plantèrent très serré (2,75 x 2,75 m) et sans ombrage. Les résultats furent décevants.

A partir de 1951, on ne procéda pas uniquement au remplacement complet des vieilles cacaoyères mais aussi à des remplacements partiels, 20 à 30 % des arbres des cacaoyères alors en production étant en effet souvent peu productifs ou improductifs. Et, à cette date, les boutures ne furent données qu'aux planteurs ayant préparé leur terrain avec un ombrage suffisant et des trous de plantation distants d'au moins 3,5 x 3,5 m. Beaucoup des plantations installées entre 1945 et 1950, très serrées et sans ombrages, furent même éclaircies par arrachage de certains pieds afin que les arbres conservés fussent distants d'environ 3,5 m et plantées d'arbres d'ombrage. Les résultats, dans ces conditions, furent de beaucoup meilleurs.

(1) L'intérêt de ces techniques semble devoir être à nouveau vérifié expérimentalement.



Au total, de 1945 à 1960, près de 7.800.000 boutures sélectionnées ont été ainsi plantées. Le bilan de cette opération ne paraît pas à première vue très spectaculaire : la production totale de Trinidad n'a pratiquement pas évolué entre 1950 et 1960 et oscille autour de 8.000 tonnes de cacao sec, annuellement.

Cette stabilité tient au fait que, sur 7.800.000 pieds, la majorité — 5 millions depuis 1956 —, est encore trop jeune pour produire. On considère cependant que, en 1959, la part de ces replantations dans la production totale fut de 20 %, et qu'elle atteindra 40 % en 1963 (soit 4.200 tonnes environ pour une production totale escomptée de 10.500 tonnes).

Il faut donc bien constater que la production n'augmente pas proportionnellement aux apports nouveaux des plantations renouvelées par du matériel de qualité : c'est que le reste des plantations ne fait que vieillir et se dégrader.

Ces opérations de rénovation de la cacaoyère sont très intéressantes et montrent bien que l'effort est nécessaire, non seulement pour augmenter la production, mais pour la maintenir à son niveau. Les difficultés rencontrées à Trinidad permettent de comprendre que pour assurer la réussite d'un programme de rénovation de la cacaoyère, une surveillance sévère doit être exercée sur les planteurs bénéficiaires des distributions de matériel sélectionné : il est indispen-

sable d'exiger des planteurs l'application de méthodes culturales rationnelles.

En plus des distributions de matériel végétal sélectionné destiné au rajeunissement de la cacaoyère, d'autres pratiques agronomiques sont indispensables, pour éviter le vieillissement trop rapide de la cacaoyère en place, et sa conséquence, la diminution de sa productivité : ombrage à compléter et à doser judicieusement, lutte antiparasitaire, éventuellement entretien de la fertilité par des apports d'engrais ou par des amendements humiques.

La rénovation de la cacaoyère ne semble possible et efficace que par la mise en œuvre d'un faisceau très complet d'actions touchant à toutes les spécialités de l'agronomie et sans lesquelles le seul remplacement du matériel végétal rustique ancien, par du matériel végétal de qualité, beaucoup plus exigeant, perd tout son intérêt.

★★

Dans le même ordre d'idée, à Turrialba, Costa Rica, ont été étudiées les possibilités de remplacer, par des essences forestières de valeur, les cacaoyères établies dans des zones dont la topographie est trop tourmentée, ou dont le sol, physique ou chimique, se prête peu à la culture du cacaoyer.

R. MULLER.

B. A. O.

BANQUE DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE

PLUS DE 100 ANS D'EXPÉRIENCE AFRICAINE

AGENCES AU CAMEROUN

DOUALA Tél. 31-51 - B. P. 4001

YAOUNDÉ Tél. 36-11 - B. P. 182

EBOLOWA B. P. 84

GAROUA Tél. 113 - B. P. 111

R. Müller

quelques aspects de la culture cacaoyère

15012



LE "CAMEROUN AGRICOLE, PASTORAL ET FORESTIER"

TABLE DES MATIÈRES

Année 1962

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU CAMEROUN

B. P. 400 DOUALA

B. P. 287 YAOUNDE

22

11 FEVR. 1985

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 16 700

Cpte : B